

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

G06F 9/46

G06F 3/14 G06F 17/00

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98119234.3

[43]公开日 1999年6月16日

[11]公开号 CN 1219704A

[22]申请日 98.9.7 [21]申请号 98119234.3

[30]优先权

[32]97.9.5 [33]JP [31]256200/97

[71]申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本国大阪府

[72]发明人 原田和美 加藤文之 富冈丰

[74]专利代理机构 上海专利商标事务所

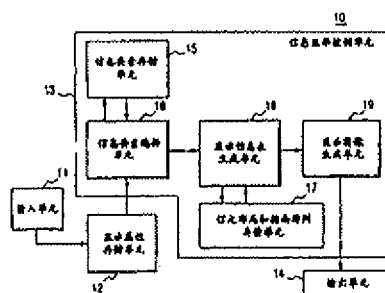
代理人 李 玲

权利要求书 10 页 说明书 61 页 附图页数 62 页

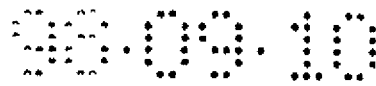
[54]发明名称 对排列在信元中的信息进行显示的装置

[57]摘要

一种对排列在信元中信息进行显示的装置,包括信息要素和信息排列存储装置、详细和布局对应表保持装置、接收装置、信息要素选择装置、显示信息表生成装置和信息显示装置。将一组节目指南要素排列在各播放节目指南的信元中,信息要素选择单元根据用户输入的详细程度选择一组播放节目指南。显示信息表生成单元根据详细程度和布局属性信息确定沿各显示轴排列的布局。布局属性信息表示各轴的指南属性。



ISSN 1000-8427



选择单元 16 发送到表生成单元 18(步骤 S101)。存储在存储单元 17 中的特定节目指南排列信息被发送到表生成单元 18 中, 参考布局对应表根据特定详细程度和特定节目指南排列信息的特定组合指定特定信元布局信息, 表示特定信元布局(步骤 S102)。

图 7 示出布局对应表的一个例子, 其中针对每种组合列出了表示一个信元布局的一条信元布局信息与详细程度和节目指南排列信息的一种组合的对应关系。例如, 在特定详细程度为第一详细程度和特定节目指南排列信息表示 X 轴为电视频道和 Y 轴为时间的情况中, 指定 X 轴对应于电视频道, Y 轴对应于时间, 参照布局对应表可指定特定信元布局信息, 表示 8 行、8 列的 8×8 个信元的特定信元布局。此外, 在特定详细程度为第一详细程度和特定节目指南排列信息为类型的情况中, 指定 X 轴对应于类型, Y 轴对应于时间, 通过参照布局对应表可指定特定信元布局信息, 表示 6 列和 8 行的 6×8 个信元的特定信元布局。

之后, 由信元布局和指南排列存储单元 17 对特定信元布局信息所表示的特定信元布局的一组特定信元进行检测, 按照特定信元布局将该组特定信元设定在图象显示区中(步骤 S103)。然后, 根据特定节目指南排列信息确定计划排列在特定信元中的多个特定广播节目指南, 将信息要素选择单元 16 所选的一个特定广播节目指南的一组特定节目指南要素排列在每个特定广播节目指南的一个特定信元中, 产生一张显示信息表(步骤 S104)。

以后, 根据显示信息表在显示图象生成单元 19 中产生排列在特定信元中的特定广播节目指南的一组组特定节目指南要素的显示图象。

在用户输入第一详细程度和表示电影类型的特定节目指南排列信息的条件下, 图 8 示出显示图象生成单元 19 中产生的广播节目指南表的显示图象的第一个例子; 在用户输入第二详细程度和表示电影类型的特定节目指南排列信息的条件下, 图 9 示出显示图象生成单元 19 中产生的广播节目指南表的显示图象的第二个例子; 在用户输入第三详细程度和表示电影类型的特定节目指南排列信息的条件下, 图 10 示出显示图象生成单元 19 中产生的广播节目指南表的显示图象的第三个例子。

于是, 在用户需要尽可能多地显示多套广播节目指南, 以便确定一套特定广播节目的情况中, 由于用户能够指定特定详细程度, 故可根据特定节目排列信息指定一组特定广播节目指南, 从每个特定广播节目指南的多个节目指南要素中选

择与特定详细程度相对应的一组特定节目指南要素，并能显示特定广播节目指南的一组组特定节目指南要素。因此，在相同详细程度下能够对特定广播节目指南的一条条指南信息进行相互比较。此外，由于对每套特定广播节目指南不是对所有的节目指南要素进行显示，而是对一组特定节目指南要素进行显示，因此能够尽可能多地增加查看时可观看到的广播节目指南的数目。

此外，由于用户能够指定表示每个显示轴的特定属性(如电视频道、类型等)的特定节目指南排列信息，基于特定属性将多个特定广播节目指南沿 X 轴排列，根据特定详细程度和特定节目指南排列信息能够自动地确定广播节目指南表中的多个信元布局。基于特定节目指南排列信息所表示的特定属性，可以将多个广播节目指南有规则地沿 X 轴排列。因此，在用户需要以与通常电视节目指南表相同的方式显示沿频道轴(X 轴)和时间轴(即 Y 轴)排列的多个广播节目指南的情况中，用户在查看时能够检查按照播放时间顺序沿 X 轴排列的多个电视频道的多个特定广播节目指南。此外，用户在查看时能够检查按照播放时间顺序沿 X 轴排列的属于相同类型的多个特定广播节目指南。即，用户能够对根据其请求分类的多个特定广播节目指南进行相互比较。

另外，根据特定详细程度，不仅改变排列在广播节目指南表中的特定广播节目指南的数目，而且改变排列在每个信元中的信息量。因此，在考虑查看中可观看的信息量的同时能够方便地调节排列在广播节目指南表中的信息量。

还有，由于每套特定广播节目指南的所有节目指南要素不是都进行显示，用户能够方便地检查每个特定广播节目指南。此外，在用户需要对多个特定广播节目指南的多组全部节目指南要素进行相互比较的情况中，通过把特定详细程度指定为最高详细程度，以降低广播节目指南表中所显示的特定广播节目指南的数目，用户能够显示一组组全部节目指南要素。即，用户能够在所需详细程度下对多个特定广播节目指南进行比较。

(实施例 2)

在这个实施例中，对设定在信元布局和指南排列存储单元中的一条条节目指南排列信息进行显示，让用户从一条条节目指南排列信息中选择特定节目指南排列信息。

图 11 是本发明第二实施例的信息显示装置的方框图。

详细对应表

第一详细程度	开始时间,标题,副标题
第二详细程度	开始时间,标题,副标题,演员表
第三详细程度	开始时间,标题,副标题,演员表,辅助信息,注解
⋮	⋮
第四详细程度	开始时间,标题,副标题,演员表,辅助信息,注解, 代表性图像,类型

图 5

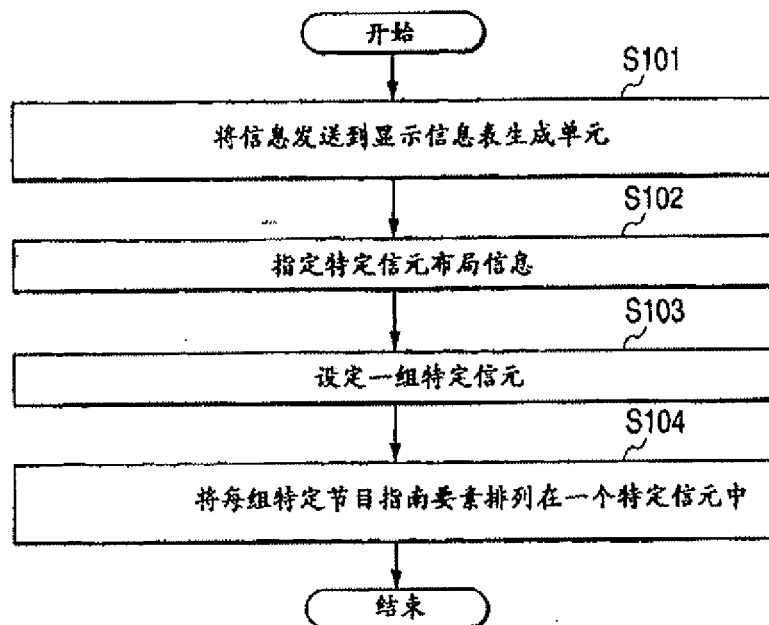


图 6

布局对应表

详细程度	节目指南排列信息	信元布局信息
第一	X= 频道, Y=时间	8×6
第二	X= 频道, Y=时间	6×6
第三	X= 频道, Y=时间	3×3
⋮	⋮	⋮
第一	X= 类型, Y=时间	6×8
第二	X= 类型, Y=时间	4×6
第三	X= 类型, Y=时间	2×3
⋮	⋮	⋮

图 7

00 10 14

14:00 FRI. ROAD SHOW "BEST KID 3 FINAL CHALLENGE"	19:00 SATELLITE MOVIE THEATER "LEGEND OF WHITE HORSE"	21:00 THUR. FOREIGN FILM THEATER "Mr. BASE BALL"	22:00 CINEMA STREET 22 THUR. NOTED FILM THEATER "SILENT GREEN"		

8

14:00 FRI. ROAD SHOW "BEST KID 3 FINAL CHALLENGE" CAST: K.HARADA, F.KATO, U.TOMIOKA	19:00 SATELLITE MOVIE THEATER "LEGEND OF WHITE HORSE" CAST: L.DICAPRIO, K.TAKAKURA	21:00 THUR. FOREIGN FILM THEATER "Mr. BASEBALL" CAST: G.BERN, E.BERKIN, C.FRITS	22:00 CINEMA STREET 22 THUR. NOTED FILM THEATER "SILENT GREEN" CAST: T.SEREC D.HEIZBERD

图 9

00 12 14

14:00 FRI. ROAD SHOW "BEST KID 3 FINAL CHALLENGE" K.HARADA, F.KATO, U.TOMIOKA 1989, JP / DIRECTED BY Y.MORISHITA (COMMENTARY) COBRA GROUP PLANS TO CUT RELATIONSHIP BETWEEN HARADA AND KATO		
19:00 SATELLITE MOVIE THEATER "LEGEND OF WHITE HORSE" L.DICAPRIO, K.TAKAKURA 1998, USA / DIRECTED BY G.BERN (COMMENTARY) VERY YOUNG BROTHERS MEET A STRANGE WHITE HORSE		